|  |
| --- |
| **МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  **«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 18»**  **(МАОУ СОШ № 18)** |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на  заседании школьного методического объединения  Протокол от  «29» августа 2022 г. №1  Рук.ШМО  Атепаева Т.Е. | Согласована с  заместителем директора по УВР МАОУ СОШ №18  Писковацкова О.М.  «29» августа 2022 г. | Утверждена  приказом МАОУ СОШ № 18  Приказ от  «30» августа 2022 г. №149-О  Соколова С.В. |

**Рабочая программа учебного предмета**

**(с** календарно-тематическим планированием) **по**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ математике (геометрия) \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(наименование учебного предмета \ курса)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10 а,б \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(ступень образования \ класс)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2022-2023 уч. год\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(срок реализации программы)

Программу составила:\_Атепаева Т.Е.,Холодилова А.С.

(Ф.И.О. учителя, предмет,

составившего рабочую учебную программу)

г. Тобольск

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными результатами,** формируемыми при изучении данного курса, являются:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;  
готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;  
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;  
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;  
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;  
осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов;

**Метапредметные результаты** изучения геометрии проявляются:

в умении самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;  
 в умении самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  
 в умении соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;  
 в умении оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;  
 в готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;  
 в умении использовать средства ИКТ ;  
 в умении ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

**Предметными результатами**освоения данного курса являются:

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

для слепых и слабовидящих обучающихся:

овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

овладение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные технические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; наличие умения использовать персональные средства доступа.

1. **Содержание учебного предмета, курса**

**Введение.** Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

**Параллельность прямых и плоскостей.**

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

**Перпендикулярность прямых и плоскостей**.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол.

**Многогранники.**

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

**Векторы в пространстве**. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

**Повторение. Решение задач**. Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам. Умение работать с различными источниками информации.

**3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  урока | Тема раздела, урока | Количество часов |
| 1-4 | Повторение курса 9 класса | 4 |
| 1 | Углы и отрезки, связанные с окружностью | 1 |
| 2 | Вписанные и описанные окружности | 1 |
| 3 | Решение треугольников | 1 |
| 4 | Вводный контроль | 1 |
| 5-7 | Введение | 3 |
| 5 | Предмет стереометрии | 1 |
| 6 | Аксиомы стереометрии | 1 |
| 7 | Первые следствия их аксиом | 1 |
| 8-23 | Параллельность прямых | 16 |
| 8 | Параллельные прямые | 1 |
| 9 | Параллельность трех прямых | 1 |
| 10 | Параллельность прямой и плоскости | 1 |
| 11 | Скрещивающиеся прямые | 1 |
| 12 | Углы с сонаправленными сторонами | 1 |
| 13 | Угол между прямыми. Решение задач. | 1 |
| 14 | Контрольная работа № 1 по теме: «Параллельность прямых» | 1 |
| 15 | Работа над ошибками. Параллельные плоскости | 1 |
| 16 | Свойства параллельных плоскостей | 1 |
| 17 | Тетраэдр. *Подготовка к предметной неделе* | 1 |
| 18 | Решение задач по теме: «Тетраэдр» | 1 |
| 19 | Параллелепипед | 1 |
| 20 | Задачи на построение сечений | 1 |
| 21 | Решение задач на построение сечений | 1 |
| 22 | Зачет по теме: «Параллельность прямых и плоскостей» | 1 |
| 23 | Контрольная работа №2 по теме: «Параллельность плоскостей» | 1 |
|  | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 17 |
| 24 | Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые в пространстве | 1 |
| 25 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 1 |
| 26 | Теорема о прямой перпендикулярной к плоскости. | 1 |
| 27 | Решение задач по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей» | 1 |
| 28 | Расстояние от точки до плоскости. | 1 |
| 29 | Теорема о трех перпендикулярах | 1 |
| 30 | Решение задач по теме: «Теорема о трех перпендикулярах» | 1 |
| 31 | Угол между прямой и плоскостью | 1 |
| 32, 33 | Решение задач. Перпендикуляр и наклонные | 2 |
| 34 | Двугранный угол | 1 |
| 35 | Признак перпендикулярности двух плоскостей | 1 |
| 36 | Прямоугольный параллелепипед | 1 |
| 37 | Решение задач по теме: «Прямоугольный параллелепипед» | 1 |
| 38 | Трехгранный и многогранный угол | 1 |
| 39 | Зачет по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей» | 1 |
| 40 | Контрольная работа №3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей» | 1 |
| 41-62 | Многогранники | 22 |
| 41 | Работа над ошибками. Понятие многогранника. | 1 |
| 42 | *Мозговой штурм «Призма»* | 1 |
| 43 | Призма. Решение задач. | 1 |
| 44 | Пирамида | 1 |
| 45 | Правильная пирамида | 1 |
| 46 | Усеченная пирамида | 1 |
| 47 | Решение задач по теме: «Пирамида» | 1 |
| 48 | *Защита проектов «Симметрия в пространстве»* | 1 |
| 49 | Понятие правильного многогранника | 1 |
| 50 | Элементы симметрии правильных многогранников | 1 |
| 51, 52 | Правильные многогранники. Решение задач. | 2 |
| 53 | *Мастер-класс «Многогранники»* | 1 |
| 54 | Контрольная работа № 4 по теме: «Многогранники» | 1 |
| 55 | Работа над ошибками | 1 |
| 56, 57 | Теоремы Менелая и Чевы | 2 |
| 58, 59 | Эллипс, гипербола, парабола | 2 |
| 60, 61 | Итоговая контрольная работа | 2 |
| 62 | Работа над ошибками | 1 |
| 63-68 | Обобщающее повторение курса 10 класса | 6 |
| 63 | Тетраэдр | 1 |
| 64 | Параллелепипед | 1 |
| 65 | Теорема о трех перпендикулярах | 1 |
| 66 | Призма | 1 |
| 67 | Пирамида | 1 |
| 68 | Решение стереометрических задач. | 1 |